

# PENGUNAAN TES PEMAHAMAN PADA UJI COBA BAHAN AJAR UNTUK MENGETAHUI KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA SMAN REJOTANGAN TULUNGAGUNG

Lintang Prawindia, Ach. Fatchan, I Komang Astina  
Pendidikan Geografi Pascasarjana-Universitas Negeri Malang  
Jalan Semarang 5 Malang. E-mail: prawindialintang@yahoo.com

**Abstract:** The aim of this paper is to know the student cognitive ability in geography teaching material. The teaching material used is supplement developed through several stages. The standard assessment of this test based on minimum completeness criteria. The result of this test is 85.78 (100%). The percentage more than 85% mean the completeness of students is completed.

**Keywords:** assessment, development, teaching material

**Abstrak:** Tujuan dari paper ini adalah untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa terhadap materi bahan ajar geografi. Bahan ajar yang digunakan merupakan suplemen yang dikembangkan melalui beberapa tahapan penelitian. Standar penilaian tes pemahaman didasarkan pada nilai kriteria ketuntasan minimal. Hasil tes pemahaman siswa diperoleh nilai rerata 85,78 dengan persentase 100%. Persentase pemahaman siswa dalam satu kelas lebih dari 85% berarti siswa telah tuntas belajarnya.

**Kata kunci:** penilaian, pengembangan, bahan ajar

Kriteria ketuntasan minimal digunakan sebagai batas paling rendah nilai kognitif siswa di sekolah. Siswa yang mendapat nilai kurang dari kriteria ketuntasan minimal dinyatakan tidak tuntas dalam pembelajaran. Kriteria ketuntasan minimal ditentukan oleh sekolah. Suatu kelas dikatakan tuntas apabila dalam kelas tersebut terdapat lebih dari sama dengan 85% siswa telah tuntas belajarnya (Kamil, 2015).

Kemampuan kognitif siswa diperoleh dari tes pemahaman terhadap materi yang diajarkan. Hasil tes kemampuan kognitif siswa kelas XI pada materi sebaran barang tambang di SMAN Rejotangan diperoleh nilai rerata 79,88. Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa nilai tersebut dipengaruhi oleh metode guru dalam menjelaskan materi dan bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran. Selain itu, kondisi siswa dalam mengikuti pembelajaran juga berpengaruh terhadap nilai yang diperoleh. Nilai rerata tersebut telah lebih dari KKM yang telah ditentukan sekolah, tetapi nilai tersebut dapat ditingkatkan lagi.

Salah satu cara dalam meningkatkan nilai kognitif siswa yaitu dengan mengembangkan bahan ajar. Bahan ajar yang dikembangkan menggunakan struktur buku *Cambridge*. *Cambridge Fundamental of Geophysics* merupakan buku geografi yang ditulis oleh William Lowrie. Buku ini berisi materi geografi, praktik yang berkaitan dengan materi untuk siswa, studi kasus terkini dari seluruh negara, lembar kerja siswa untuk teori dan praktikum, dan dilengkapi dengan ilustrasi untuk mendukung materi. Struktur buku tersebut sebagai berikut: tema geografi, berisi materi dalam silabus dilengkapi dengan studi kasus. Latihan soal berupa pertanyaan dan contoh studi kasus beserta praktikumnya. *Geographical skill* berisi peta skala besar pada daerah tertentu dengan aktivitas yang harus dilakukan oleh siswa dan kemampuan lain seperti menggambar grafik dan sketsa. Lembar kerja yang menyajikan langkah-langkah analisis dalam berbagai topik.

Bahan ajar yang berkualitas dapat mendukung keberhasilan pembelajaran siswa. Hernawan, dkk (2008) bahan pembelajaran yang didesain secara lengkap, dalam arti ada unsur media dan sumber belajar yang memadai akan memengaruhi suasana pembelajaran. Widiastuti (2012) menyatakan bahwa bahan ajar yang berkualitas dapat meningkatkan pemahaman siswa. Penyajian informasi dalam bahan ajar dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran.

Bahan ajar yang telah disusun diujicobakan kepada siswa kelas XI SMA Rejotangan Tulungagung. Uji coba ini untuk memperoleh data angket dan nilai tes pemahaman siswa. Data yang berupa masukan atau saran yang diperoleh dari angket digunakan untuk revisi produk. Nilai dari tes pemahaman digunakan untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami materi yang terdapat dalam bahan ajar.

Tes pemahaman dilakukan dalam uji coba pengembangan bahan ajar. Fungsi tes pemahaman untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa terhadap materi sebaran barang tambang. Siswa lulus tes pemahaman apabila nilainya diatas KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah. Hasil tes yang kurang dari KKM digunakan sebagai pembandingan untuk menilai kemampuan akademik antar siswa.

### **METODE**

Langkah pengukuran tes pemahaman siswa diawali dengan penyusunan soal. Soal ini berjumlah dua puluh butir pilihan ganda dan satu butir uraian. Dua puluh soal berisi materi barang tambang, sedangkan satu soal berupa pengetahuan dalam membaca peta persebaran barang tambang. Jumlah soal ini disesuaikan dengan waktu pembelajaran materi geografi di kelas.

Langkah kedua yakni melakukan validasi soal. Validasi dilakukan oleh ahli materi untuk mengetahui komposisi soal sudah sesuai dengan kriteria mudah, sedang, sulit, dan kesesuaian soal dengan materi yang dibahas. Langkah ketiga yakni penerapan tes pemahaman. Tes pemahaman dilaksanakan pada kelas XI yang telah melakukan pembelajaran menggunakan bahan ajar yang telah dikembangkan.

Tingkat pemahaman siswa terhadap bahan ajar diukur dengan menggunakan kriteria ketuntasan minimal (KKM). Nilai KKM sudah ditentukan oleh sekolah yakni 76. Persentase ketuntasan belajar dihitung dengan menggunakan rumus ketuntasan klasikal. Selanjutnya, suatu kelas dikatakan tuntas apabila: dalam kelas tersebut terdapat lebih dari sama dengan 85% siswa telah tuntas belajarnya (Kamil, 2015).

### **HASIL**

Hasil tes pemahaman diperoleh setelah siswa mempelajari bahan ajar geografi. Tes pemahaman ini digunakan untuk mengetahui tingkat penguasaan materi dalam bahan ajar. Tingkat penguasaan materi ini diukur dengan kriteria ketuntasan minimal mata pelajaran yakni 76. Berdasarkan uji coba bahan ajar pada siswa kelas SMA/MA diperoleh hasil tes pemahaman sebesar 85,78. Jumlah siswa tuntas dalam tes pemahaman sebanyak 32 siswa.

### **PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil tes pemahaman diketahui bahwa 32 siswa memperoleh nilai diatas 76. Tidak ada siswa yang tidak tuntas. Seluruh siswa telah memenuhi kriteria ketuntasan minimal. Dari hasil tersebut diketahui bahwa rerata jumlah nilai keseluruhan yakni 85,78. Nilai tersebut lebih dari nilai KKM, sehingga dapat dikatakan bahwa kelas tersebut tuntas dalam pembelajaran.

Terjadi peningkatan kemampuan kognitif siswa sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar geografi materi sebaran barang tambang. Rerata hasil tes pemahaman meningkat dari 79,88 menjadi 85,78. Peningkatan ini terjadi salah satunya dipengaruhi oleh bahan ajar yang digunakan oleh siswa. Bahan ajar yang dikembangkan dinilai lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa dibanding dengan buku teks utama.

Bahan ajar geografi materi sebaran barang tambang memiliki beberapa kelebihan dibanding dengan buku lain. Salah satunya terdapat pada struktur buku yang diacu. Struktur buku tersebut terdiri dari: tema geografi, berisi materi dalam silabus dilengkapi dengan studi kasus. Latihan soal berupa pertanyaan dan contoh studi kasus beserta praktikumnya. Selain itu, penggunaan gambar/sketsa untuk memperjelas materi.

Tes pemahaman berupa soal terkait dengan materi yang dibahas. Tes tersebut dilakukan untuk mengetahui tingkat penguasaan materi. Tes tersebut berisi 20 soal pilihan ganda dan 1 soal essay. Soal essay berisi pemahaman siswa terhadap persebaran barang tambang di Indonesia. Hasil tes dihitung dengan total nilai 100. Soal pilihan ganda dinilai 40, sedangkan soal essay dinilai 60 apabila benar semua.

Penentuan KKM dijadikan sebagai acuan dalam memberikan nilai terhadap tingkat penguasaan materi. Nilai KKM sudah ditentukan oleh sekolah yakni 76. Nilai KKM dapat berbeda dengan sekolah lain. Penentuan KKM ini disesuaikan dengan sekolah yang digunakan sebagai tempat uji coba. Selanjutnya suatu kelas dikatakan tuntas apabila dalam kelas tersebut terdapat lebih dari sama dengan 85% siswa telah tuntas belajarnya (Kamil, 2015).

Tes pemahaman berguna dalam pengembangan bahan ajar. Tes ini untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa dalam memahami isi buku. Selain sebagai tolok ukur, tes ini berguna untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa. Apabila dalam suatu tes pemahaman belum mencapai KKM, maka tes pemahaman bagi siswa perlu diulang kembali. Tes pemahaman dilakukan hingga siswa memperoleh nilai sama dengan KKM atau lebih.

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **Simpulan**

Tes pemahaman yang dilakukan dalam uji coba bahan ajar pada siswa SMAN Rejotangan Tulungagung kelas XI diperoleh nilai sebesar 85,78. Nilai ini diatas nilai KKM yang ditentukan oleh sekolah yakni 76. Jumlah siswa yang tuntas sebanyak 32. Tes ini untuk mengetahui pemahaman siswa pada materi dalam bahan ajar.

### Saran

Saran penggunaan tes pemahaman siswa dalam uji coba bahan ajar adalah sebagai berikut. *Pertama*, bagi siswa kelas XI SMA/MA selain menggunakan buku teks utama dalam pembelajaran diharapkan dapat menggunakan bahan ajar materi sebaran barang tambang untuk meningkatkan kemampuan kognitif. *Kedua*, bagi guru dan peneliti dapat melakukan penelitian eksperimen untuk menguji keefektifan produk dalam pembelajaran serta pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa.

### DAFTAR RUJUKAN

- Hernawan, P. D. 2012. *Pengembangan Bahan Ajar*.
- Kamil, P. A. 2015. *Pengembangan Bahan Ajar Geografi Model Robert E Gabler Et All Untuk SMA/MA Kelas X pada Materi Mitigasi dan Adaptasi Bencana Alam*. Tesis tidak diterbitkan. Malang: Pascasarjana Universitas Negeri Malang.
- Lowrie, W. 2007. *Fundamentals of Geophysic*. Cambridge University Press. USA.
- Widiastuti, W. 2012. *Pengembangan Bahan Ajar Modul Multimedia Kompetensi Dasar Atmosfer untuk Kelas X Sekolah Menengah Atas*. Tesis.tidak diterbitkan. Malang: Pascasarjana Universitas Negeri Malang.